

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ และกลุ่มตัวอย่างวัยเด็ก

กลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ช่วงอายุระหว่าง 20-39 ปี จำนวน 20 คน ทั้งหมดมีการมองเห็นทั่วไปและการมองเห็นสีที่เป็นปกติ ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

แสดงรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างวัยผู้ใหญ่

เพศ	อายุ (ปี)				รวม
	20-24	25-29	30-34	35-39	
ชาย	2	2	1	3	8
หญิง	2	4	5	1	12
รวม	4	6	6	4	20

กลุ่มตัวอย่างวัยเด็ก ได้แก่ เด็กไทยในช่วงอายุ 3-4 ปี จำนวน 20 คน เป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน และเด็กไทยในช่วงอายุ 5-6 ปี จำนวน 20 คน เป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน รวมทั้งหมด 40 คน จากโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 2 โรงเรียน โรงเรียนละ 20 คน ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลสุวาวรรณ ซึ่งเป็นโรงเรียนเอกชนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีจำนวนนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล 1-3 ประมาณ 100 คน และโรงเรียนวัดมงคลวาราราม (สมพรพสกสรณ์) ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร มีจำนวนนักเรียนในระดับชั้นอนุบาล 1-2 และประถมศึกษาปีที่ 1 ประมาณ 300 คน โดยผู้วิจัยเฉลี่ยช่วงอายุและเพศให้เท่ากันทั้ง 2 โรงเรียน ทั้งหมดมีการมองเห็นทั่วไปและการมองเห็นสีที่เป็นปกติ มีความถนัดขวา และมาจากสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมหลาย

ตารางที่ 3.2
แสดงรายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่างวัยเด็ก

เพศ	อายุ (ปี)	โรงเรียน						รวม
		อนุบาลสุวรรณารณ			วัดมงคลวราราม			
		ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	
ชาย	3-4	-	2	3	3	2	-	10
	5-6	-	3	2	3	2	-	10
หญิง	3-4	-	2	3	4	1	-	10
	5-6	-	2	3	4	1	-	10
รวม		-	9	11	14	6	-	40

*ระดับ 1=ต่ำกว่า 10,000 บาท, ระดับ 2=10,001-40,000 บาท, ระดับ 3=สูงกว่า 40,001 บาท

เนื่องจากผู้วิจัยต้องการศึกษาลักษณะการใช้คำเรียกสีของเด็กไทยในช่วงอายุ 3-6 ปี ให้ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมหลายระดับ เพื่อไม่ให้เกิดความโน้มเอียงในการศึกษา ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนที่ต่างกัน 2 โรงเรียน โดยประเมินสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถาม นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับความถนัดซ้ายหรือขวาของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากในการเก็บข้อมูลจะต้องให้กลุ่มตัวอย่างเลือกหยิบกระดาษสี (ดูรายละเอียดในหัวข้อวิธีการเก็บข้อมูล) เพื่อให้การควบคุมตัวแปรต่างๆ ในการวิจัยนี้สมบูรณ์ที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความถนัดขวาทั้งหมด เพราะโดยทั่วไปจะพบประชากรที่มีความถนัดขวามากกว่าที่มีความถนัดซ้าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

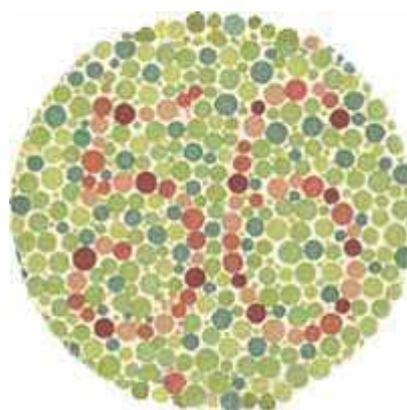
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 5 ประเภท ได้แก่ 1. แบบสอบถาม 2. เครื่องมือเพื่อทดสอบการมองเห็นสี 3. เครื่องมือเพื่อทดสอบการใช้คำเรียกสี ความเข้าใจคำเรียกสี และความชอบสี 4. เครื่องมือเพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูล และ 5. โปรแกรมทางสถิติ

1. แบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครอง (แสดงไว้ในภาคผนวก)

2. เครื่องมือเพื่อทดสอบการมองเห็นสี

เครื่องมือเพื่อทดสอบการมองเห็นสี ได้แก่ แบบทดสอบคนตาบอดสี ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้อุปกรณ์การตรวจสอบที่จักษุแพทย์ใช้กับผู้ป่วยทางสายตา ซึ่งเป็นแบบทดสอบคนตาบอดสีที่พัฒนาขึ้นโดยอิชิฮาระ (Ishihara, 1971) แห่งมหาวิทยาลัยโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น แบบทดสอบมีรูปทั้งหมด 6 รูป โดยกลุ่มตัวอย่างจะอ่านตัวเลขที่ปรากฏในแต่ละรูป ดังตัวอย่าง



ภาพที่ 1 ตัวอย่างภาพจากแบบทดสอบคนตาบอดสี (Ishihara, 1971)

จากรูปนี้ คนที่มีการมองเห็นสีที่เป็นปกติ จะเห็นเป็นเลข 56 แต่คนตาบอดสีจะมองเห็นเป็นเลขอื่น ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาเข้าร่วมในการวิจัยจะต้องให้คำตอบถูกต้องทั้ง 6 รูป

3. เครื่องมือเพื่อทดสอบการใช้คำเรียกสี ความเข้าใจคำเรียกสี และความชอบสี

3.1 กระดาษสีขนาด 3 x 5 นิ้ว จำนวน 33 สี โดยมีสีหลัก 11 สี ที่พบตามการศึกษาของเบอร์ลินและเคย์ (1969) และสีอื่นๆ อีก 22 สี โดยกำหนดสีจากคอมพิวเตอร์ และเฉลี่ยประเภทสีแต่ละประเภทให้เท่าๆ กัน เช่น ประเภทสีเขียวจะมีสีเขียวที่เป็นสีหลัก มีสีที่อ่อนกว่า (สีเขียวอ่อน) และมีสีที่เข้มกว่า (สีเขียวเข้ม) เป็นต้น แต่ในงานวิจัยนี้จะเรียกชื่อสีต่างๆ เป็นรหัสตัวเลข เพื่อมิให้เป็นการซ้ำกันว่าสีนั้นๆ มีคำเรียกสีว่าอะไร และที่ด้านหลังของกระดาษสีแต่ละแผ่น จะเขียนรหัสสีกำกับไว้ทุกแผ่น ซึ่งรายละเอียดของรหัสสี คำเรียกสี (ดูรายละเอียดในหัวข้อวิธีการเก็บข้อมูล) ตัวอย่างสี รวมทั้งค่าในการผสมสี (ในงานวิจัยนี้ใช้ระบบ RGB โดย R = Red, G = Green และ B = Blue) จากโปรแกรม Adobe Photoshop CS2 (แสดงไว้ในภาคผนวก)

3.2 ภาพรวมแสดงสี 33 สี (ดังแสดงในภาพที่ 2) เหตุที่ผู้วิจัยต้องแสดงภาพรวมแสดงสี 33 สี ให้กลุ่มตัวอย่างดูนั้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับสีที่เห็นแต่ละสี และเลือกใช้คำเรียกสีได้เหมาะสมที่สุด

4. เครื่องมือเพื่อใช้ในการบันทึกข้อมูล

- 4.1 เครื่องบันทึกเสียงและเทปบันทึกเสียง
- 4.2 ตารางจดบันทึกการใช้คำเรียกสี (แสดงไว้ในภาคผนวก)
- 4.3 ตารางจดบันทึกความเข้าใจคำเรียกสี (แสดงไว้ในภาคผนวก)
- 4.4 ตารางจดบันทึกความชอบสี (แสดงไว้ในภาคผนวก)

5. โปรแกรมทางสถิติ

โปรแกรมทางสถิติที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ได้แก่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้สำหรับวิเคราะห์หาค่าทางสถิติของคะแนนที่ได้จากการทดสอบการใช้คำเรียกสี ความเข้าใจคำเรียกสี

ภาพที่ 2
ภาพรวมแสดงสี 33 สี (ขนาดเท่าจริง)



วิธีการเก็บข้อมูล

1. การทดสอบการใช้คำเรียกชื่อของกลุ่มผู้ใหญ่

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใหญ่ เพื่อนำลักษณะการใช้คำเรียกชื่อของผู้ใหญ่ที่มีการเรียนรู้ภาษาสมมุติแล้วมาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบกับการใช้คำเรียกชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบจะทดสอบทีละคน ผู้วิจัยนั่งตรงข้ามกับกลุ่มผู้ใหญ่ มีโต๊ะขนาดกว้างประมาณ 60 เซนติเมตร อยู่ตรงกลางระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มผู้ใหญ่ เริ่มด้วยการทดสอบการมองเห็นสีด้วยแบบทดสอบคนตาบอดสี (ดูรายละเอียดในหัวข้อเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย) จากนั้นผู้วิจัยแสดงภาพรวมแสดงสี 33 สี (ภาพที่ 2) ไว้บนโต๊ะหน้ากลุ่มผู้ใหญ่ และวางรูปนี้ไว้ตลอดการทดสอบ แล้วผู้วิจัยจึงหยิบกระดาษสีให้กลุ่มผู้ใหญ่ดูทีละสี ให้กลุ่มผู้ใหญ่บอกว่าแต่ละสีนั้นเรียกว่าสีอะไร โดยเรียงลำดับการหยิบกระดาษสีแบบสุ่มจนครบทั้งหมด 33 สี ผู้วิจัยบันทึกการใช้คำเรียกชื่อของกลุ่มผู้ใหญ่ไปพร้อมกันด้วย

เกณฑ์ในการเลือกคำเรียกชื่อที่กลุ่มผู้ใหญ่ใช้ ผู้วิจัยพิจารณาจากการใช้คำเรียกชื่อในแต่ละรหัสสีของกลุ่มผู้ใหญ่ว่าต้องมีการใช้คำเรียกสีนั้นเกินร้อยละ 50 (หรือ 10 คนขึ้นไป) จึงจะเลือกคำนั้นมาเป็นเกณฑ์เพื่อเปรียบเทียบ ถ้าปรากฏว่ารหัสสีนั้นมีกลุ่มผู้ใหญ่ใช้คำเรียกสี 2 คำในอัตราส่วนร้อยละ 50 เท่ากัน ผู้วิจัยจะเลือกคำเรียกสีทั้ง 2 คำนั้น คำเรียกสีที่ผู้วิจัยเลือกมีทั้งหมด 33 คำ โดยมี คำเรียกสี *ขาว เทา และ ดำ* ที่คำเรียกสีเหล่านี้ใช้เรียกรหัสสีได้ 2 รหัส นอกจากนี้ยังมีรหัสสี 16, 18 และ 33 ที่รหัสแต่ละรหัสมีคำเรียกสีได้ 2 คำ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

2. การทดสอบการใช้คำเรียกชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบการใช้คำเรียกชื่อของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเดียวกันกับการทดสอบคำเรียกชื่อของกลุ่มผู้ใหญ่ กล่าวคือ ทำการทดสอบทีละคน ตำแหน่งในการนั่งของผู้วิจัยกับกลุ่มตัวอย่างอยู่ตรงข้ามกัน มีโต๊ะขนาดกว้างประมาณ 60 เซนติเมตรคั่นกลาง ทดสอบการมองเห็นสีด้วยแบบทดสอบคนตาบอดสีก่อนที่จะทดสอบการใช้คำเรียกชื่อ และมีการแสดงภาพรวมแสดงสี 33 สี ไว้บนโต๊ะตลอดการทดสอบ การเรียงลำดับในการหยิบกระดาษสีเป็นแบบสุ่มเช่นเดียวกัน

ลำดับการหยิบกระดาษสีแสดงให้กลุ่มตัวอย่างดูเป็นดังนี้คือ 25, 22, 30, 17, 32, 27, 13, 24, 10, 29, 16, 19, 28, 23, 15, 20, 04, 11, 26, 09, 18, 14, 02, 33, 07, 21, 31, 05, 12, 03, 06, 01 และ 08

ในการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างในลักษณะเชิญชวนมาเล่นทายสี เพื่อดึงดูดความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ ผู้วิจัยบันทึกเสียงของกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งจดบันทึกคำเรียกสีที่กลุ่มตัวอย่างใช้ไว้ในตารางจดบันทึกการใช้คำเรียกสีด้วย การทดสอบนี้ใช้เวลาประมาณ 10 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน เมื่อจบการทดสอบการใช้คำเรียกสี ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างพักประมาณ 5 นาที ก่อนทำการทดสอบความเข้าใจคำเรียกสีต่อไป

3. การทดสอบความเข้าใจคำเรียกสีของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบความเข้าใจคำเรียกสีของกลุ่มตัวอย่างเริ่มต้นด้วยการแสดงภาพรวมแสดงสี 33 สี ไว้เช่นเดิม จากนั้นจึงวางกระดาษสีทั้ง 33 สี ไว้บนโต๊ะ โดยวางแบบเรียงเป็น 3 แถว แถวละ 11 แผ่น โดยเรียงลำดับการวางแบบสุ่ม

ลำดับการวางกระดาษสีไว้บนโต๊ะเป็นดังนี้คือ

แถวที่ 1 จากซ้ายไปขวา (ของกลุ่มตัวอย่าง) ได้แก่ 24, 01, 21, 05, 10, 08, 31, 11, 26, 02 และ 14

แถวที่ 2 จากซ้ายไปขวา (ของกลุ่มตัวอย่าง) ได้แก่ 04, 23, 15, 20, 27, 19, 12, 07, 16, 32 และ 22

แถวที่ 3 จากซ้ายไปขวา (ของกลุ่มตัวอย่าง) ได้แก่ 17, 29, 18, 03, 09, 28, 06, 30, 25, 33 และ 13

ตำแหน่งในการนั่งของผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างยังคงเดิม จากนั้นผู้วิจัยบอกคำเรียกสีแก่กลุ่มตัวอย่างทีละคำ โดยเรียงลำดับการบอกคำเรียกสีทั้ง 33 คำ แบบสุ่ม (คำเรียกสีนี้ได้มาจากการใช้คำเรียกสีของกลุ่มผู้ใหญ่ตามเกณฑ์ข้างต้น)

ลำดับการบอกคำเรียกสีแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นดังนี้คือ เหลือง, น้ำเงิน, แดง, เหลืองเข้ม, น้ำตาลเข้ม, แดงอ่อน, เขียวเข้ม, น้ำตาล, เขียวอ่อน, เลือดหมู, เขียว, ดำ, ส้ม, เทา, ชมพูอ่อน, ขาว, ชมพู, เหลืองอ่อน, ม่วง, เทาอ่อน, ขาวหม่น, ส้มเข้ม, อีสุ, กรมท่า, ส้มอ่อน, เปลือกไข่, ฟ้า, ชมพูเข้ม, บานเย็น, เทาเข้ม, ม่วงอ่อน, น้ำตาลอ่อน, ม่วงเข้ม

จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเลือกหยิบกระดาษสีที่คิดว่าตรงกับคำเรียกสีนั้นขึ้นมา และวางกลับลงอย่างเดิม ทำเช่นนี้จนครบทั้งหมด 33 คำ มีการบันทึกเสียงและคำตอบเช่นเดียวกัน

4. การทดสอบความชอบสีของกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่งที่นั่งของผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่าง ภาพรวมแสดงสี 33 สี และกระดาษสีทั้ง 33 สี ยังอยู่บนโต๊ะในตำแหน่งเดิม จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกหยิบกระดาษสีที่ชอบมากที่สุดจำนวน 3 สี และสีที่ไม่ชอบที่สุดจำนวน 3 สี แล้วให้บอกว่าสีที่เลือกมานั้นเรียกว่าสีอะไร (ค่าที่ใช้จริงในการวิเคราะห์ข้อมูลได้จากการหยิบกระดาษสีที่ชอบเท่านั้น) มีการบันทึกเสียงและคำตอบเช่นเดียวกันกับการทดสอบการใช้คำเรียกสี และการทดสอบความเข้าใจคำเรียกสี การทดสอบนี้ใช้เวลาประมาณ 5 นาที ต่อกลุ่มตัวอย่าง 1 คน

ทั้งนี้ การทดสอบในข้อ 2, 3, และ 4 กับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนนั้น เป็นการทดสอบที่ต่อเนื่องและเสร็จสิ้นภายในวันเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. จำแนกข้อมูลการใช้คำเรียกสีเป็น 2 กลุ่มใหญ่ (โดยใช้คำร้อยละ) ได้แก่ รหัสสีปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างใช้คำเรียกสีได้ถูกต้องสอดคล้องกับผู้ใหญ่ และรหัสสีอื่นที่ไม่ใช่สีปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างใช้คำเรียกสีได้ถูกต้อง แล้วในแต่ละกลุ่มใหญ่มีการจำแนกข้อมูลออกตามเพศ (ชาย และ หญิง) และช่วงอายุ (3-4 ปี และ 5-6 ปี)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์คำร้อยละความถูกต้องในการใช้คำเรียกสีดังนี้คือ

คำร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 80 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกสีอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

คำร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 70-79 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกสีอยู่ในเกณฑ์ดี

คำร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 60-69 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกสีอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

คำร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 50-59 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกสีอยู่ในเกณฑ์พอใช้

ค่าร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 40-49 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกชื่ออยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ

ค่าร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 30-39 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกชื่ออยู่ในเกณฑ์ต่ำปานกลาง

ค่าร้อยละความถูกต้องเท่ากับ 20-29 ขึ้นไป ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกชื่ออยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

ค่าร้อยละความถูกต้องต่ำกว่า 20 ถือว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้คำเรียกชื่ออยู่ในเกณฑ์ต่ำที่สุด

2. เปรียบเทียบผลของการใช้คำเรียกชื่อปฐมภูมิและชื่ออื่นที่ไม่ใช่ชื่อปฐมภูมิโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

3. พิจารณากลวิธีกรเรียกชื่อของกลุ่มตัวอย่าง เฉพาะส่วนที่ไม่ถูกต้อง และจัดกลุ่มกลวิธีเหล่านั้นเป็นประเภทต่างๆ เช่น การขยายคำเรียกชื่อพื้นฐาน การใช้คำเรียกชื่อเฉพาะ เป็นต้น

4. จำแนกข้อมูลความเข้าใจคำเรียกชื่อเป็น 2 กลุ่ม (โดยใช้ค่าร้อยละ) ได้แก่ รหัสชื่อปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ถูกต้อง และรหัสชื่ออื่นที่ไม่ใช่ชื่อปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ถูกต้อง แล้วในแต่ละกลุ่มใหญ่มีการจำแนกข้อมูลออกตามเพศ (ชาย และ หญิง) และช่วงอายุ (3-4 ปี และ 5-6 ปี)

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ค่าร้อยละความถูกต้องเกณฑ์เดียวกับที่ใช้ในการใช้คำเรียกชื่อในข้อ 1. ข้างต้น

5. เปรียบเทียบผลของความเข้าใจคำเรียกชื่อปฐมภูมิและชื่ออื่นที่ไม่ใช่ชื่อปฐมภูมิโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

6. พิจารณาว่าการใช้คำเรียกชื่อมีความสัมพันธ์กับความเข้าใจคำเรียกชื่อหรือไม่อย่างไร โดยใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

7. จำแนกข้อมูลความชอบชื่อเป็น 2 กลุ่ม (โดยใช้ค่าร้อยละ) ได้แก่ รหัสชื่อปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างชอบ และรหัสชื่ออื่นที่ไม่ใช่ชื่อปฐมภูมิที่กลุ่มตัวอย่างชอบ

8. พิจารณาว่าความชอบชื่อมีความสัมพันธ์กับการใช้และความเข้าใจคำเรียกชื่อของกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ อย่างไร โดยใช้โปรแกรมทางสถิติในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ

9. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย